

*Pub. int. of Abstracts*

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-335231

(43)Date of publication of application : 07.12.1999

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

A61K 35/78

A61K 35/78

(21)Application number : 10-155309

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 20.05.1998

(72)Inventor : NAWAMURA TAKESHI  
KAWAJIRI YASU HARU

## (54) SKIN LOTION FOR SLIMMING BODY

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a skin lotion for a slimming a body capable of imparting a feeling of use with tensity in use and further imparting a high feeling of slimming effects in aspects of not only sensation and but also actual effects.

**SOLUTION:** This lotion for a slimming a body is obtained by formulating a vegetable extract selected from a lavandula, an angustifolia, a lavender, Lavandula angustifolia pyrenaica, a spike lavender, a lavandin fennel, a sweet fennel, a rosemary, Bupleurum root, a tea, a cacao, a hop, a beefsteak plant, a scarlet sage, a kola and a plant of the genus Coffea, especially the rosemary or hop and a film-forming agent.

Translation of Relevant Parts of Citation 2

[0039]

1. Preparation of rosemary and hop extracts

Each plant extract was prepared as follows. Small pieces of each plant (500 g) were mixed with water (500 ml), extracted at 50°C for 60 minutes and then cooled, followed by gravity filtration with a filter paper. The resulting filtrate was lyophilized and reconstituted with water to prepare a 10.0 wt% extract (on dry basis).

[0040]

--- In each sample, the concentration of a xanthine derivative was set to 0.2 wt%, and the total concentration of the plant extract(s) was set to 0.1 wt%. ---

[0041]

[Table 1]

-----	
Sample	Decomposed lipids (mg/tube)
-----	
Control	0.32 ± 0.08
Caffeine	1.75 ± 0.15
Rosemary extract	0.72 ± 0.12
Rosemary extract + caffeine	2.59 ± 0.19
Hop extract	0.66 ± 0.11
Hop extract + caffeine	2.55 ± 0.20
Hop extract + rosemary extract	1.62 ± 0.13
-----	

[0047]

## Example 2: Lotion

(1) Rosemary extract	0.5 wt%
(2) Hop extract	0.5
(3) Theophylline	0.1
(4) Glycerine	4.0
(5) 1,3-Butylene glycol	4.0
(6) Tocopherol acetate	0.05
(7) Ethanol	7.0
(8) Polyvinyl alcohol	0.2
(9) Polyoxyethylene (18) oleyl alcohol ether	0.5
(10) Methylparaben	0.2
(11) Citric acid	0.05
(12) Sodium citrate	0.1
(13) Ethylenediaminetetraacetic acid trisodium	0.02
(14) Fragrances	0.05
(15) Purified water	balance

(Preparation procedure) Each plant extract was prepared as follows. Small pieces of each plant (500 g) were mixed with water (500 ml), extracted at 50°C for 60 minutes and then cooled, followed by gravity filtration with a filter paper. The resulting filtrate was lyophilized and reconstituted with water to prepare a 10.0 wt% extract (on dry basis). To (15), (1) to (5) and (11) to (13) were added and dissolved (aqueous phase). Separately, (8) to (10), (6) and (14) were added to and dissolved in (7) and then solubilized in the aqueous phase prepared above, followed by filtration to give a lotion.

[0053]

## Example 5: Ointment

(1) Angustifolia extract	10.0 wt%
(2) Hop extract	1.0

(3) Caffeine	0.2
(4) Trimethylglycine	0.2
(5) Sodium ethylenediaminehydroxytriacetate	0.01
(6) Polyvinyl alcohol	0.2
(7) Retinol palmitate	0.5
(8) Stearyl alcohol	18.0
(9) Japan wax	20.0
(10) Polyoxyethylene (20) monooleic acid ester	0.25
(11) Glycerol monostearic acid ester	0.3
(12) Petrolatum	40.0
(13) Organopolysiloxane	2.0
(14) Purified water	balance

(Preparation procedure) Each plant extract was prepared as follows. Small pieces of each plant (500 g) were mixed with water (500 ml), extracted at 50°C for 60 minutes and then cooled, followed by gravity filtration with a filter paper. The resulting filtrate was lyophilized and reconstituted with water to prepare a 10.0 wt% extract (on dry basis). To (14), (1) to (6) were added and dissolved and maintained at 70°C (aqueous phase). The remaining ingredients (7) to (13) were mixed and dissolved at 70°C (oil phase). To the aqueous phase, the oil phase was added and uniformly emulsified with a homomixer, followed by cooling to give an ointment.

[0055]

Example 7: Massage gel

(1) Caffeine	2.0 wt%
(2) Rosemary extract	5.0
(3) Hop extract	3.0
(4) Glycerine	50.0
(5) Trimethylglycine	0.2

(6) Carboxyvinyl polymer	0.4
(7) Polyethylene glycol 400	30.0
(8) Sodium ethylenediaminehydroxytriacetate	0.1
(9) Polyvinyl alcohol	0.1
(10) Polyoxyethylene (10) methylpolysiloxane copolymer	2.0
(11) Squalane	1.0
(12) Fragrances	0.12
(13) Potassium hydroxide	0.15
(14) Purified water	balance

(Preparation procedure) Each plant extract was prepared as follows. Small pieces of each plant (500 g) were mixed with a 20 V/V% methanol solution (500 ml), extracted at 50°C for 60 minutes and then cooled, followed by gravity filtration with a filter paper. The resulting filtrate was lyophilized and reconstituted with a 20 V/V% methanol solution to prepare a 10.0 wt% extract (on dry basis). In (14), (1) to (9) were dissolved. Separately, (10) to (12) were mixed together. These mixtures were combined together, followed by addition of (13) to give a massage gel.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-335231

(43) 公開日 平成11年(1999)12月7日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

K

W

35/78

35/78

D

N

Q

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平10-155309

(22) 出願日

平成10年(1998)5月20日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 縄村 剛

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 川尻 康晴

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(74) 代理人 弁理士 館野 千恵子

(54) 【発明の名称】 瘦身用皮膚外用剤

(57) 【要約】

【課題】 使用時にはりのある使用感を与え、感覚的にも、また実際の効果においても高いスリミング効果感を付与することができる瘦身用皮膚外用剤を提供する。

【解決手段】 ラウアンドウラ、アングスティフォリア、ラベンダー、ラウアンドウラ・アングスティフォリア・ヒレナイカ、スパイク・ラベンダー、ラバンジンウイキョウ、イタリアウイキョウ、ローズマリー、サイコ、茶、カカオ、ホップ、シソ、サルビア、コラおよびコフィアから選ばれる植物抽出物、特にローズマリーまたはホップと、皮膜剤とを配合する

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ラウアンドウラ、アングスティフォリア、ラベンダー、ラウアンドウラ・アングスティフォリア・ヒレナйка、スパイク・ラベンダー、ラバンジンウイキョウ、イタリアウイキョウ、ローズマリー、サイコ、茶、カカオ、ホップ、シソ、サルビア、コラおよびコフィアから選ばれる植物抽出物の一種または二種以上と、皮膜剤とを配合することを特徴とする痩身用皮膚外用剤

【請求項2】 植物抽出物がローズマリーまたはホップである請求項1記載の痩身用皮膚外用剤

【請求項3】 皮膜剤が、ポリビニルアルコール、アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体、カルボキシビニルポリマー、ビニルピロリドン・アルケン共重合体または平均式： $R_nS1O_{(4-n)/2}$ （式中、Rは炭素数が1以上、6以下の炭化水素基を表し、nは1、0以上、1、8以下の値を表す。）を満足する平均分子量が1500以上、10000以下で、 $R_3S1O_{1/2}$ 単位、 $R_2S1O$ 単位、 $RS1O_{3/2}$ 単位および $S1O_2$ 単位からなる群のオルガノシロキサン単位から選ばれる一種または二種以上のシロキサン単位からなるオルガノポリシロキサンである請求項1記載の痩身用皮膚外用剤

【請求項4】 キサンチン誘導体をさらに配合する請求項1～3のいずれかに記載の痩身用皮膚外用剤

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は優れた痩身作用を有する皮膚外用剤に関し、特に使用時にはりのある使用感を与え、感覚的にも、また実際の効果においても高いスリミング効果感を付与することができる痩身用皮膚外用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】従来、顔や体の余分な脂肪を減らし、引き締まった体を保つために、各種運動や食事制限に加え、体内の新陳代謝を促すようなジェル、クリーム等の化粧料を用いることが知られている。このような化粧料には、脂肪を構成している脂肪細胞の脂質分解を促進し、痩身効果を有しめることを目的としてある種の植物抽出物またはキサンチン誘導体が配合されていることは周知の事実である。

【0003】しかしながら、これまでの脂質分解組成物は脂質分解促進作用物質を探索、配合することに重点をおき、塗布時の効果実感に関しては配慮してないか、もしくは非常に弱い実感に止まるものであった。

【0004】したがって本発明の目的は、使用することにより肌にはりを感じられ、高い引き締め効果感を有すると共に、痩身効果もある痩身用皮膚外用剤を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、脂肪細胞

の脂質分解を促進し、かつ塗布後に効果実感を伴う組成物はないかと鋭意研究した結果、特定の植物抽出物と皮膜剤とを組み合わせると、脂質分解促進作用を有し、かつ塗布後に引き締め感としての効果実感を伴って脂質分解効果および使用効果が共に高められることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0006】すなわち本発明は、ラウアンドウラ、アングスティフォリア、ラベンダー、ラウアンドウラ・アングスティフォリア・ヒレナйка、スパイク・ラベンダー、ラバンジンウイキョウ、イタリアウイキョウ、ローズマリー、サイコ、茶、カカオ、ホップ、シソ、サルビア、コラおよびコフィアから選ばれる植物抽出物の一種または二種以上と、皮膜剤とを配合することを特徴とする痩身用皮膚外用剤である。

【0007】また本発明によれば、上記成分に、キサンチン誘導体をさらに配合した痩身用皮膚外用剤が提供される。

【0008】以下、本発明の構成について詳述する。本発明で用いられる植物抽出物とは、ラウアンドウラ、アングスティフォリア、ラベンダー、ラウアンドウラ・アングスティフォリア・ヒレナйка、スパイク・ラベンダー、ラバンジンウイキョウ、イタリアウイキョウ、ローズマリー、サイコ、茶、カカオ、ホップ、シソ、サルビア、コラおよびコフィアから選ばれる一種または二種以上である。ここで、サイコとしては、ミシマサイコ、マンシュウミシマサイコ、ダフリカサイコ等が挙げられ、茶としては、緑茶、烏龍茶等が挙げられる。これらのうち、効果に優れていることから、好ましくはラベンダー、ラバンジンウイキョウ、イタリアウイキョウ、ローズマリー、ホップがよく、ローズマリーまたはホップが特に好適である。これらは1種を単独でまたは2種以上を組み合わせ用いることができる。

【0009】これらの植物は、花、茎、果実、種子、根、全草等が用いられる。抽出方法は特に限定されるものではなく、例えば水、アルコール等の親水性有機溶剤、あるいはそれらの混合液、またはグリセリン、1、3-ブチレングリコール等の多価アルコール、あるいは水と多価アルコールとの混合液により抽出される。抽出方法としては、例えば、以下のような方法によって行う。植物の細片500gに30V/V%エタノール溶液500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、必要に応じて濃縮する。

【0010】上記植物抽出物の皮膚外用剤中への配合量は、乾燥物換算で0.001～30.0重量%、好ましくは0.01～10.0重量%である。抽出物の配合量が0.001重量%未満では十分な脂質分解効果が得られず、30.0重量%を超えて配合しても脂質分解効果の増強は見られない。

【0011】本発明で用いられる皮膜剤とは、塗布後、表皮上で薄膜を形成し、引き締め感を与える物質で、

3

例えばポリビニルアルコール、アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体、カルボキシビニルポリマー、ビニルピロリドン・アルケン共重合体、好ましくはビニルピロリドン・エイコセン共重合体、ならびに  $R_1Si(O)_{n_1}$  単位、 $R_2Si(O)_{n_2}$  単位、 $RSi(O)_{n_3}$  単位および  $Si(O)_{n_4}$  単位からなる群のオルガノシロキサン単位から選ばれる一種または二種以上のシロキサン単位からなり、かつ平均式： $R_nSi(O)_{(4-n)}$  を満足する平均分子量が1500以上、10000以下であるオルガノポリシロキサン（式中、Rは炭素数が1以上、6以下の炭化水素基を表し、nは1.0以上、1.8以下の値を表す）が挙げられる。

【0012】皮膚外用剤中への皮膜剤の配合量は、水溶性の皮膜剤の場合は0.01重量%以上が好ましく、特に0.05~0.5重量%が好ましい。また、非水溶性の皮膜剤の場合は0.1重量%以上が好ましく、特に1.0~10.0重量%が好ましい。皮膜剤の配合量が少な過ぎる場合は肌にはりを与える効果が低く、多過ぎると、皮膜感が強くなり過ぎ、使用感が損なわれる。

【0013】本発明においては、上記の植物抽出物の一種または二種以上と皮膜剤に加え、キサンチン誘導体をさらに配合することにより、瘦身効果はさらに高められる。本発明で用いられるキサンチン誘導体としては、例えばカフェイン、テオフィリン、テオプロミン、キサンチン、アミノフィリン、コリンテオフィリン、ジプロフィリン、プロキシフィリンおよびオクストリフィリン等が挙げられる。これらは一種を単独でまたは二種以上を組み合わせて用いることができる。本発明においては効果に優れていることから、好ましくはカフェイン、アミノフィリンおよびテオフィリンからなる群から選ばれる一種または二種以上を組み合わせて用いることが望ましい。

【0014】皮膚外用剤中へのキサンチン誘導体の配合量は、0.001重量%以上であることが好ましく、特に0.01~10.0重量%とすることが望ましい。

【0015】本発明の皮膚外用剤は、必要に応じて、本発明の効果を損なわない範囲で、化粧品、医薬品等に一般に用いられている各種成分を含めることができる。このような成分としては次のようなものが挙げられる。

【0016】ビタミン油、レチノール、酢酸レチノール等のビタミンA類、リボフラビン、酪酸リボフラビン、フラビンアデニンヌクレオチド等のビタミンB2類、ヒリドキシン塩酸塩、ヒリドキシンジオクタノエート等のビタミンB6類、L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸ジハルミチン酸エステル、L-アスコルビン酸-2-硫酸ナトリウム、L-アスコルビン酸リン酸エステル、DL- $\alpha$ -トコフェロール、L-アスコルビン酸リン酸ジエステルジカリウム等のビタミンC類、ハントテン酸カルシウム、D-ハントテニルアルコール、ハントテニルエチルエーテル、アセチルハントテニルエチルエ

ーテル等のハントテン酸類、エルゴカルシフェロール、コレカルシフェロール等のビタミンD類、ニコチン酸、ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル等のニコチン酸類、 $\alpha$ -トコフェロール、酢酸トコフェロール、ニコチン酸DL- $\alpha$ -トコフェロール、コハク酸DL- $\alpha$ -トコフェロール等のビタミンE類、ビタミンP、ビオチン等のビタミン類が挙げられる。

【0017】液体油脂としては、アボガド油、ツバキ油、月見草油、タートル油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、ミンク油、オリーブ油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、ハーシツク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実油、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日本キリ油、ホホバ油、胚芽油、トリグリセリン、トリオクタン酸グリセリン、トリイソバルミチン酸グリセリン等が、固体油脂としては、カカオ脂、ヤシ油、馬脂、硬化ヤシ油、パーム油、牛脂、羊脂、硬化牛脂、パーム核油、豚脂、牛骨脂、モクロウ核油、硬化油、牛脚脂、モクロウ、硬化ヒマシ油等、ロウ類としては、ミツロウ、カンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ペイペリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、カボックロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、サトウキビロウ、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、還元ラノリン、ジョジョバロウ、硬質ラノリン、セラックロウ、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアセテート、POEコレステロールエーテル、ラノリン脂肪酸ポリエチレングリコール、POE水素添加ラノリンアルコールエーテル等、炭化水素油としては、流動パラフィン、オゾケライト、スクワラン、プリスタン、パラフィン、セレシン、スクワレン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の油分が挙げられる。

【0018】高級脂肪酸としては、例えば、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、バヘン（バヘニン）酸、オレイン酸、1,2-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール酸、イソステアリン酸、リノール酸、リノレイン酸、エイコサペンタエン酸（EPA）、ドコサヘキサエン酸（DHA）等が挙げられる。

【0019】高級アルコールとしては、例えば、ラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、バヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール等の直鎖アルコール、モノステアリルグリセリンエーテル（パチルアルコール）、2-デシルテトラデシノール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィトステロール、ヘキシルドデカノール、イソステアリルアルコール、オクチルドデカノール等の分枝鎖アルコール等が挙げられる。

【0020】合成エステル油としては、ミリスチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチル



ドデシル、ハルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、ジメチルオクタノ酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、酢酸ラノリン、ステアリン酸イソセチル、イソステアリン酸イソセチル、1,2-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、ジ-2-エチルヘキシル酸エチレングリコール、ジベンタエリスリトール脂肪酸エステル、モノイソステアリン酸N-アルキルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキシル酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ペンタエリスリトール、トリ-2-エチルヘキシル酸グリセリン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、セチル2-エチルヘキサノエート、2-エチルヘキシルバルミテート、トリミリスチン酸グリセリン、トリ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセライド、ヒマシ油脂肪酸メチルエステル、オレイン酸オイル、セトステアリルアルコール、アセトグリセライド、バルミチン酸2-ヘプチルウンデシル、アジピン酸ジイソブチル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル、アジピン酸ジ-2-ヘプチルウンデシル、エチルラウレート、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸2-ヘキシルデシル、バルミチン酸2-ヘキシルデシル、アジピン酸2-ヘキシルデシル、セバチン酸ジイソプロピル、コハク酸2-エチルヘキシル、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、クエン酸トリエチル等が挙げられる。

【0021】シリコーンとしては、例えば、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルハイドロジェンポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン、デカメチルシクロポリシロキサン、ドデカメチルシクロポリシロキサン、テトラメチルテトラハイドロジェンシクロポリシロキサンなどの環状ポリシロキサン、シリコーンゴム、トリメチルシロキシケイ酸・オクタメチルシクロテトラシロキサン溶液(50%)等が挙げられる。

【0022】保湿剤としては、例えばホリエチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、ヘキシレングリコール、キシリトール、ソルビトール、マルチトール、コンドロイチン硫酸、ヒアルロン酸、ムコイチン硫酸、カロニン酸、アチロコラーゲン、コレステリル-1,2-ヒドロキシステアレート、乳酸ナトリウム、卵白酸塩、d,l-ヒロリドンカルボン酸塩、短鎖可溶性コラーゲン、ジグリセリン-1,3-エーテル付加物、イザヨイバラ抽出物、セイヨウノコギリソウ抽出物、メリロート抽出物等が挙げられる。

【0023】紫外線吸収剤としては、ハラアミノ安息香酸(以下PABAと略す)、PABAモノグリセリンエ

ステル、N,N-ジプロホキシPABAエチルエステル、N,N-ジエトキシPABAエチルエステル、N,N-ジメチルPABAエチルエステル、N,N-ジメチルPABAブチルエステル等の安息香酸系紫外線吸収剤、ホモメンチル-N-アセチルアントラニレート等のアントラニル酸系紫外線吸収剤、アミルサリシレート、メンチルサリシレート、ホモメンチルサリシレート、オクチルサリシレート、フェニルサリシレート、ベンジルサリシレート、p-イソプロパノールフェニルサリシレート等のサリチル酸系紫外線吸収剤、オクチルシンナメート、エチル-4-イソプロピルシンナメート、メチル-2,5-ジイソプロピルシンナメート、エチル-2,4-ジイソプロピルシンナメート、メチル-2,4-ジイソプロピルシンナメート、プロピル-p-メトキシシンナメート、イソプロピル-p-メトキシシンナメート、イソアミル-p-メトキシシンナメート、オクチル-p-メトキシシンナメート(2-エチルヘキシル-p-メトキシシンナメート)、2-エトキシエチル-p-メトキシシンナメート、シクロヘキシル-p-メトキシシンナメート、エチル- $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシンナメート、2-エチルヘキシル- $\alpha$ -シアノ- $\beta$ -フェニルシンナメート、グリセリルモノ-2-エチルヘキサノイル-ジバラメトキシシンナメート、3,4,5-トリメトキシ桂皮酸3-メチル-4-メチルビス(トリメチルシロキシ)シリル]ブチル等の桂皮酸系紫外線吸収剤、2,4-ジヒドロキシベンゾフェノン、2,2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2,2'-ジヒドロキシ-4,4'-ジメトキシベンゾフェノン、2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4'-メチルベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸塩、4-フェニルベンゾフェノン、2-エチルヘキシル-4'-フェニルベンゾフェノン-2-カルボキシレート、2-ヒドロキシ-4-n-オクトキシベンゾフェノン、4-ヒドロキシ-3-カルボキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン系紫外線吸収剤、3,4'-メチルベンジリデン-d,1-カンファー、3-ベンジリデン-d,1-カンファー、ウロカニン酸、ウロカニン酸エチルエステル、2-フェニル-5-メチルベンゾキサゾール、2,2'-ヒドロキシ-5-メチルフェニルベンゾトリアゾール、2,2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニルベンゾトリアゾール、ジベンザラジン、ジアニソイルメタン、4-メトキシ-4'-1-ブチルジベンゾイルメタン、5-3,3-ジメチル-2-ノルボルニリデン-3-ヘンタン-2-オン等が挙げられる。

【0024】アニオン界面活性剤としては、例えば、セッケン用素地、ラウリン酸ナトリウム、ハルミチン酸ナ

トリウム等の脂肪酸セッケン、ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム等の高級アルキル硫酸エステル塩、POEラウリル硫酸トリエタノールアミン、POEラウリル硫酸ナトリウム等のアルキルエーテル硫酸エステル塩、ラウロイルサルコシナトリウム等のN-アシルサルコシ酸、N-ミリストイル-N'-メチルタウリンナトリウム、ヤシ油脂肪酸メチルタウリッドナトリウム、ラウリルメチルタウリッドナトリウム等の高級脂肪酸アミドスルホン酸塩、POEオレイルエーテルリン酸ナトリウム、POEステアリルエーテルリン酸等のリン酸エステル塩、ジ-2-エチルヘキシルスルホコハク酸ナトリウム、モノラウロイルモノエタノールアミドボリオキシエチレンスルホコハク酸ナトリウム、ラウリルポリプロピレングリコールスルホコハク酸ナトリウム等のスルホコハク酸塩、リニアドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、リニアドデシルベンゼンスルホン酸トリエタノールアミン、リニアドデシルベンゼンスルホン酸等のアルキルベンゼンスルホン酸塩、N-ラウロイルグルタミン酸モノナトリウム、N-ステアロイルグルタミン酸ジナトリウム、N-ミリストイル-L-グルタミン酸モノナトリウム等のN-アシルグルタミン酸塩、硬化ヤシ油脂肪酸グリセリン硫酸ナトリウム等の高級脂肪酸エステル硫酸エステル塩、ロート油等の硫酸化油、POEアルキルエーテルカルボン酸、POEアルキルアリルエーテルカルボン酸塩、 $\alpha$ -オレフィンスルホン酸塩、高級脂肪酸エステルスルホン酸塩、二級アルコール硫酸エステル塩、高級脂肪酸アルキロールアミド硫酸エステル塩、ラウロイルモノエタノールアミドコハク酸ナトリウム、N-バルミトイルアスパラギン酸ジトリエタノールアミン、カゼインナトリウム等が挙げられる。

【0025】カチオン界面活性剤としては、例えば、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム等のアルキルトリメチルアンモニウム塩、塩化ジステアリルジメチルアンモニウムジアルキルジメチルアンモニウム塩、塩化ホリ(N, N'-ジメチル-3, 5-メチレンピペリジニウム)、塩化セチルピリジニウム等のアルキルピリジニウム塩、アルキル四級アンモニウム塩、アルキルジメチルベンジルアンモニウム塩、アルキルイソキノリニウム塩、ジアルキルモルホニウム塩、POEアルキルアミン、アルキルアミン塩、ホリアミン脂肪酸誘導体、アミルアルコール脂肪酸誘導体、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム等が挙げられる。

【0026】両性界面活性剤としては、例えば、2-ウンデシル-N, N, N'-ヒドロキシエチルカルボキシメチル-2-イミダゾリンナトリウム、2-ココイル-2-イミダゾリニウムヒドロキサイド-1-カルボキシエチロキシナトリウム塩等のイミダゾリン系界面活性剤、2-ヘプタデシル-N-カルボキシメチル-N'-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン、ラウリル

ジメチルアミノ酢酸ベタイン、アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等のベタイン系界面活性剤等が挙げられる。

【0027】親油性非イオン界面活性剤としては、例えば、ソルビタンモノオレエート、ソルビタンモノイソステアレート、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノハルミテート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタンセスキオレエート、ソルビタントリオレエート、ペンタ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン、テトラ-2-エチルヘキシル酸ジグリセロールソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル類、モノ綿実油脂肪酸グリセリン、モノエルカ酸グリセリン、セスキオレイン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリン、 $\alpha$ 、 $\alpha'$ -オレイン酸ピログルタミン酸グリセリン、モノステアリン酸グリセリンリンゴ酸等のグリセリンポリグリセリン脂肪酸類、モノステアリン酸ポリプロピレングリコール等のポリプロピレングリコール脂肪酸エステル類、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、ボリオキシエチレン-メチルポリシロキサン共重合体等が挙げられる。

【0028】親水性非イオン界面活性剤としては、例えば、POEソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンモノステアレート、POE-ソルビタンモノオレエート、POE-ソルビタンテトラオレエート等のPOEソルビタン脂肪酸エステル類、POE-ソルビットモノラウレート、POE-ソルビットモノオレエート、POE-ソルビットペンタオレエート、POE-ソルビットモノステアレート等のPOEソルビット脂肪酸エステル類、POE-グリセリンモノステアレート、POE-グリセリンモノイソステアレート、POE-グリセリントリオステアレート等のPOEグリセリン脂肪酸エステル類、POEモノオレエート、POEジステアレート、POEモノジオレエート、システアリン酸エチレングリコール等のPOE脂肪酸エステル類、POEラウリルエーテル、POEオレイルエーテル、POEステアリルエーテル、POE-バハニルエーテル、POE2-オクチルドデシルエーテル、POEコレスタノールエーテル等のPOEアルキルエーテル類、POEオクチルフェニルエーテル、POEノニルフェニルエーテル、POEジノニルフェニルエーテル等のPOEアルキルフェニルエーテル類、フルロニック等のフルアロニック型類、POE・POPセチルエーテル、POE・POP2-デシルテトラデシルエーテル、POE・POPモノブチルエーテル、POE・POP水添ラノリン、POE・POPグリセリンエーテル等のPOE・POPアルキルエーテル類、テトロニック等のテトラPOE・テトラPOPエチレンジアミン縮合物類、POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油、POE硬化ヒマシ油モノイソステアレート、POE硬化ヒマシ油トリイソステアレート、POE硬化ヒマシ油モノピログルタミン酸モノイソステアリン酸ジ

エステル、POE硬化ヒマシ油マレイン酸等のPOEヒマシ油硬化ヒマシ油誘導体、POEソルビットミツロウ等のPOEミツロウ・ラノリン誘導体、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、脂肪酸イソプロパノールアミド等のアルカノールアミド、POEプロピレングリコール脂肪酸エステル、POEアルキルアミン、POE脂肪酸アミド、ショ糖脂肪酸エステル、POEノニルフェニルホルムアルデヒド縮合物、アルキルエトキシジメチルアミノキシド、トリオレイルリン酸等が挙げられる。

【0029】アミノ酸としては、グリシン、アラニン、バリン、ロイシン、イソロイシン、フェニルアラニン、チロシン、トレオニン、セリン、プロリン、ヒドロキシプロリン、トリプトファン、メチオニン、シスチン、アスパラギン酸、グルタミン酸、グルタミン、リジン、アルギニン、ヒスチジン等が挙げられる。

【0030】その他、エチルパラベン、ブチルパラベン等の防腐剤、グリチルリチン酸誘導体、グリチルレチン酸誘導体、サリチル酸誘導体、ヒノキチオール、酸化亜鉛、アラントイン等の消炎剤、胎盤抽出物、グルタチオン、ユキノシタ抽出等の美白剤、オウバク、オウレン、シコン、ジャクヤク、センブリ、バーチ、セージ、ビワ、ニンジン、アロエ、ゼニアオイ、アイリス、ブドウ、ヨクイニン、ヘチマ、ユリ、サフラン、センキュウ、ショウキウ、オトギリソウ、オノニス、ニンニク、トウガラシ、テンピ、トウキ、海藻等の抽出物、ローヤルゼリー、感光素、コレステロール誘導体、幼年血液抽出物等の賦活剤、ノニル酸ワレニルアミド、ニコチン酸ベンジルエステル、ニコチン酸β-ブトキシエチルエステル、カプサイシン、ジンゲロン、カンタリスチンキ、イクタモール、タンニン酸、α-ボルネオール、ニコチン酸トコフェロール、イノシトールヘキサニコチネート、シクランデレート、シンナリジン、トラゾリン、アセチルコリン、ベラハミル、セファランチン、γオリザノール等の血行促進剤、硫黄、チアントール等の抗脂漏剤、トラネキサム酸、トリメチルグリシン、チオタウリン、ヒポタウリンがある。

【0031】天然の水溶性高分子としては、例えば、アラビアガム、トラガカントガム、ガラクトマン、グアガム、キャロブガム、カラヤガム、カラギーナン、ベクチン、カンテン、クインスシード(マルメロ)、アルゲコロイド(カッソウエキス)、デンプン(コメ、トウモロコシ、バレイショ、コムギ)、グリチルリチン酸等の植物系高分子、キサンタンガム、デキストラン、サクシノグルカン、プルラン等の微生物系高分子、コラーゲン、カゼイン、アルブミン、ゼラチン等の動物系高分子が挙げられる。

【0032】半合成の水溶性高分子としては、例えば、カルボキシメチルデンプン、メチルヒドロキシプロピルデンプン等のデンプン系高分子、メチルセルロース、ニ

トロセルロース、エチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、セルロース硫酸ナトリウム、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロースナトリウム(CMC)、結晶セルロース、セルロース末等のセルロース系高分子、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル等のアルギン酸系高分子が挙げられる。

【0033】合成の水溶性高分子としては、例えば、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン等のビニル系高分子、ポリエチレングリコール2,000、4,000、6,000等のポリオキシエチレン系高分子、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン共重合体等の共重合系高分子、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチルアクリレート、ポリアクリルアミド等のアクリル系高分子、ポリエチレンジイミン、カチオンポリマー等が挙げられる。

【0034】無機の水溶性高分子としては、例えば、ベントナイト、ケイ酸A1Mg(ビーガム)、ラボナイト、ヘクトライト、無水ケイ酸等が挙げられる。

【0035】増粘剤としては、例えばアラビアガム、カラギーナン、カラヤガム、トラガカントガム、キャロブガム、クインスシード(マルメロ)、カゼイン、デキストリン、ゼラチン、ベクチン酸ナトリウム、アラギン酸ナトリウム、メチルセルロース、エチルセルロース、CMC、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、PVA、PVM、PVP、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシビニルポリマー、ローカストビーンガム、グアーガム、タマリントガム、ジアルキルジメチルアンモニウム硫酸セルロース、キサンタンガム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ベントナイト、ヘクトライト等が挙げられる。

【0036】粉末成分としては、タルク、カオリン、雲母、絹雲母(セリサイト)、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、バーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸ストロンチウム、タンゲステン酸金属塩、マグネシウム、シリカ、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム(焼セッコウ)、リン酸カルシウム、弗素アハタイト、ヒドロキシアハタイト、セラミックパウダー、金属石鹸、ミリスチン酸亜鉛、ハルミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム、窒化ホウ素等の無機粉末、ホリアミド樹脂粉末(ナイロン粉末)、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸の共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、ポリ四弗化エチレン粉末、セルロース粉末等の有機粉末、酸化チタン、酸化亜鉛等の無機白色顔料、酸化鉄(ベンガラ)、チタン酸鉄等の無機赤色系顔料、γ酸化鉄等の無機褐色系顔料、黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料、黒酸化

鉄、カーボンブラック、低次酸化チタン等の無機黒色系顔料、マンゴバイオレット、コバルトバイオレット等の無機紫色系顔料、酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料、群青、紺青等の無機青色系顔料、酸化チタンコーテッドマイカ、酸化チタンコーテッドオキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーテッドタルク、着色酸化チタンコーテッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔等のハール顔料、アルミニウムパウダー、カッパパウダー等の金属粉末顔料、赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、橙色204号、黄色205号、黄色401号、青色404号などの有機顔料、赤色3号、赤色104号、赤色106号、赤色227号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、緑色3号、青色1号などのジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料、クロロフィル、リボフラビン、クロシン、アントラキノン、 $\beta$ -カロチン等の天然色素等、香料、水、アルコール、チタンイエロー、カーサミン、紅花赤等の色剤、等を必要に応じて適宜配合ができる。

【0037】また、本発明の皮膚外用剤の剤型は任意であり、例えば油状製剤、化粧水系の可溶性系、乳液、クリーム等の乳化系あるいはジェル、ペースト、パック、プラスター、シート、軟膏、分散液、粉末等の剤型をとることができる。

【0038】

【実施例】次に実施例により本発明をさらに詳細に説明する。なお、本発明はこれらの実施例により限定されるものではない。配合量は重量%である。実施例に先立 \*

\*ち、本発明の効果を実験データによって示す

【0039】1. ローズマリー抽出物およびホップ抽出物の調製

各植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに水500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、水を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出物を調製した。

【0040】実験例1 脂質分解効果

評価方法 脂肪組織からの脂肪細胞の単離は、Rodbellの方法 (M. Rodbell, J. B. C., 239(2), 1964) に準じた。脂肪吸引にて得られたヒトの脂肪組織を2~3mmの細片にし、0.05%コラゲナーゼ溶液 (バックス緩衝液、4%グルコースを含む) 中でインキュベーション (37℃、45~60分) した。その後、ろ過し、未消化の脂肪組織を除き、遠心分離した (1000rpm、1分)。脂肪細胞は比重が1より小さいので上部に浮遊する。下層溶液を除去し、培養液 (199培地、10%新生仔牛血清を含む) を添加し、再分散した。遠心分離と培地添加を2回繰り返し、コラゲナーゼを除去した。最後に表1記載の培地30mlを添加し、細胞を分散した後、1日回転培養した。各サンプル中、キサンチン誘導体は0.2重量%、植物抽出物の全濃度は0.1重量%とした。培養前と培養後の脂肪細胞の脂質量をトリグリセライドテストワコー (和光純薬) (脂質定量用呈色試薬) を用い定量して分解脂質量 (mg チューブ) を測定した。その実験結果を表1に示す。

【0041】

【表1】

サンプル	分解脂質量 (mg チューブ)
未添加	0.32 ± 0.08
カフェイン	1.75 ± 0.15
ローズマリー抽出物	0.72 ± 0.12
ローズマリー抽出物・カフェイン	2.59 ± 0.19
ホップ抽出物	0.66 ± 0.11
ホップ抽出物・カフェイン	2.55 ± 0.20
ホップ抽出物・ローズマリー抽出物	1.62 ± 0.13

【0042】表1から、植物抽出物、キサンチン誘導体は脂質分解を促進していることが分かる

実施例1 クリーム

- |                  |         |
|------------------|---------|
| 1. セトステアリアルアルコール | 3.5 重量% |
| 2. スクワラン         | 40.0    |
| 3. ミツロウ          | 3.0     |
| 4. 還元ラノリン        | 5.0     |
| 5. エチルハラベン       | 0.3     |
| 6. ホリオキシエチレン     | 2.0     |

【0043】

13

14

ソルビタンモノハルミチン酸エステル	2.0
(7) ステアリン酸モノグリセリド	2.0
(8) N-ステアロイルグルタミン酸ナトリウム	0.5
(9) 2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン	1.0
(10) 酢酸レチノール	2.0
(11) 月見草油	0.05
(12) 香料	0.05
(13) オルガノポリシロキサン	3.0

(一般式  $R_nSi(O)_{(4-n)}_2$  で、 $R = CH_3$ 、 $n = 1, 3, (CH_3)_3SiO_1/2$  単位  $SiO_2$  単位  $0.8/1.0$ 、平均分子量  $\approx$  約3000)

(14) ローズマリー抽出物	5.0
(15) ウイキョウ抽出物	1.0
(16) カフェイン	0.1
(17) 緑茶抽出物	3.0
(18) ヘキサメタリン酸ナトリウム	0.02
(19) 1,3-ブチレングリコール	0.1
(20) 精製水	残余

〔製法〕植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに30V-V%エタノール溶液500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、30V-V%エタノール溶液を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製した。(1)～(13)を加熱溶解し、70℃に加温した(14)～(20)に攪拌しながら加える。ホモミキサー処理し、乳化粒子を細かくした後、攪拌しながら急冷し、クリームを得た。

#### 【0044】実験例2 脂質代謝促進効果

〔評価方法〕20～30代女性90人に前記実施例1のクリームを顔面および全身に朝晩塗布してもらい、3ヵ月連用してもらった。連用前後の体脂肪率(体全体に対する脂肪の割合)を外赤外波長の光反射を原理とする測定器(体脂肪計BFT-2000、ケット科学社製)により測定した。90人中40人をカフェインおよび植物抽出物を

抜去したものをコントロール群とし、各体脂肪率の平均値を求めた。その結果を表2に示す

【0045】

【表2】

	連用前	3ヵ月連用後
コントロール	33.3±5.0	34.2±5.8
実施例1	33.5±6.5	26.2±8.9

【0046】上記の結果より明らかなように、本発明品である実施例1を用いた場合は、コントロール群に比べて体脂肪率の減少が顕著になっている。

【0047】

#### 実施例2 化粧水

(1) ローズマリー抽出物	0.5 重量%
(2) ホップ抽出物	0.5
(3) テオフィリン	0.1
(4) グリセリン	4.0
(5) 1,3-ブチレングリコール	4.0
(6) 酢酸トコフェロール	0.05
(7) エタノール	7.0
(8) ポリビニルアルコール	0.2
(9) ホリオキシエチレン-18: オレイルアルコールエーテル	0.5
(10) メチルパラベン	0.2
(11) クエン酸	0.05
(12) クエン酸ナトリウム	0.1
(13) エチレンジアミン四酢酸3ナトリウム	0.02
(14) 香料	0.05
(15) 精製水	残余

・製法：植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに水500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、水を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製した。(15)に(1)～(5)、(11)～(13)を加え、溶解する。(水相) 別に(7)に(8)～(10)、

## 実施例3 乳液

(1) ステアリン酸	1.5 重量%
(2) セチルアルコール	0.5
(3) ミツロウ	2.0
(4) ポリオキシエチレン(10)	
モノオレイン酸エステル	1.0
(5) メトキシケイ皮酸オクチル	2.0
(6) ビニルピロリドン・エイコセン共重合体	1.0
(7) ラバンジン抽出物	0.2
(8) イタリアウイキョウ抽出物	0.5
(9) ヒアルロン酸ナトリウム	0.01
(10) トリエタノールアミン	0.75
(11) グリセリン	7.0
(12) イノシット	0.5
(13) 人参エキス	0.5
(14) カフェイン	0.2
(15) エチレンジアミンヒドロキシ三酢酸ナトリウム	0.01
(16) エチルパラベン	0.3
(17) 香料	0.03
(18) 精製水	残余

(製法) 植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに水500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、水を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製した。(18)に(7)～(15)を加えて70℃に保つ

(水相) 他の成分を混合し、加熱溶解して70℃に保つ(油相) 水相に油相を加えて予備乳化を行い、ホモ

## 実施例4 フォームパック

(1) スパイク・ラベンダー抽出物	0.1 重量%
(2) ウイキョウ抽出物	1.0
(3) アミノフィリン	0.2
(4) メタリン酸ナトリウム	0.02
(5) 1,3-ブチレングリコール	5.0
(6) グリセリン	7.0
(7) メチルパラベン	0.1
(8) 水酸化カリウム	0.15
(9) ポリビニルアルコール	0.1
(10) ステアリン酸	0.5
(11) ミリスチン酸	1.0
(12) パチルアルコール	1.5
(13) ポリオキシエチレン-60/硬化ヒマシ油	3.0
(14) 香料	0.05
(15) 液化石油ガス	6.0
(16) ジメチルエーテル	3.0

\* (6)、(14)を加え溶解し、これを前述の水相に加えて可溶化し、濾過して化粧水を得た。

## 【0048】比較例1 化粧水

実施例2においてポリビニルアルコールを精製水に置き換えた他は実施例2と同様にして化粧水を調製した。

## 【0049】

ミキサーで均一に乳化する。その後攪拌しながら急冷して乳液を得た。

## 【0050】比較例2 乳液

30 実施例3においてビニルピロリドン・エイコセン共重合体を精製水に置き換えた他は実施例3と同様にして乳液を調製した。

## 【0051】

## 17. 精製水

製法 植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに1, 3-ブチレングリコール溶液500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、1, 3-ブチレングリコール溶液を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製した。(17)に(1)～(9)を加えて70℃で加熱溶解し、その中に(10)～(14)を75℃に加熱攪拌したものに加え、十分に攪拌した後、冷却する。これ\*

## 実施例5 軟膏

(1) アングスティフォリア抽出物	10.0 重量%
(2) ホップ抽出物	1.0
(3) カフェイン	0.2
(4) トリメチルグリシン	0.2
(5) エチレンジアミンヒドロキシ3酢酸ナトリウム	0.01
(6) ポリビニルアルコール	0.2
(7) パルミチン酸レチノール	0.5
(8) ステアリルアルコール	18.0
(9) モクロウ	20.0
(10) ポリオキシエチレン (20)	
モノオレイン酸エステル	0.25
(11) グリセリンモノステアリン酸エステル	0.3
(12) リセリン	40.0
(13) オルガノポリシロキサン	2.0
(14) 精製水	

(製法) 植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに水500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、水を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製した。(14)に(1)～(6)を加えて溶解し、70℃に 30

## 実施例6 マッサージ用乳液

(1) ステアリン酸	1.5 重量%
(2) セチルアルコール	0.5
(3) ポリオキシエチレン (10)	
モノオレイン酸エステル	1.0
(4) リセリン	3.0
(5) スクワラン	10.0
(6) 流動パラフィン	5.0
(7) オルガノポリシロキサン	3.0
一般式 $R_nSi(O)_{(4-n)}_2$ で、 $R = CH_3$ , $n = 1.33$ , $(CH_3)_3SiO_{1/2}$ 単位 $SiO_2$ 単位 0.8/1.0、平均分子量 約3000	
(8) グリセリン	7.0
(9) 1, 3-ブチレングリコール	5.0
(10) トリエタノールアミン	0.75
(11) ラウアンドウラ	
アングスティフォリア・ヒレナイカ抽出物	0.05
(12) イタリアウイキョウ抽出物	1.0
(13) カフェイン	3.0
(14) テオフィリン	2.0
(15) メタリン酸ナトリウム	0.02

## 残余

\*を容器に充填し、最後に(15)、(16)を噴射剤として充填し、フォームバックを得た

## 【0052】比較例3 フォームバック

実施例4においてポリビニルアルコールを精製水に置き換えた他は実施例4と同様にしてフォームバックを調製した

## 【0053】

## 残余

保つ(水相)、残りの成分(7)～(13)を70℃にて混合溶解する(油相)、水相に油相を加え、ホモミキサーで均一に乳化後、冷却して軟膏を得た。

## 【0054】

(16) エチレンジアミンヒドロキシ	
3 酢酸ナトリウム	0.01
(17) エチルハラブエン	0.25
(18) 香料	0.02
(19) 精製水	残余

〔製法〕植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに水500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、水を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製した。(19)に(8)～(16)を加えて70℃に保つ

\*〔水相〕 他の成分を混合し、加熱溶解して70℃に保つ。〔油相〕 水相に油相を加えて予備乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化する。その後攪拌しながら急冷してマッサージ用乳液を得た。

\*10 【0055】

#### 実施例7 マッサージ用ジェル

(1) カフェイン	2.0 重量%
(2) ローズマリー抽出物	5.0
(3) ホップ抽出物	3.0
(4) グリセリン	50.0
(5) トリメチルグリシン	0.2
(6) カルボキシビニルポリマー	0.4
(7) ポリエチレングリコール400	30.0
(8) エチレンジアミンヒドロキシ	
3 酢酸ナトリウム	0.1
(9) ポリビニルアルコール	0.1
(10) ポリオキシエチレン (10)	
メチルポリシロキサン共重合体	2.0
(11) スクワラン	1.0
(12) 香料	0.12
(13) 水酸化カリウム	0.15
(14) 精製水	残余

〔製法〕植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに20V V%メタノール溶液500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、20V V%メタノール溶液を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製し

た。(14)に(1)～(9)を溶解する。別に(10)～(12)を混合したものを添加した後、(13)を加えて、マッサージ用ジェルを得た。

【0056】

#### 実施例8 美容液

(1) ローズマリー抽出物	10.0 重量%
(2) ラベンダー抽出物	10.0
(3) トラネキサム酸	1.0
(4) カフェイン	0.1
(5) L-アルギニンL-アスパラギン酸塩	0.1
(6) ヒアルロン酸ナトリウム	0.01
(7) グリセリン	10.0
(8) 1,3-ブチレングリコール	5.0
(9) カルボキシビニルポリマー	0.3
(10) エチレンジアミンヒドロキシ	
3 酢酸ナトリウム	0.01
(11) エタノール	7.0
(12) ビニルピロリドン・エイコセン共重合体	2.0
(13) ポリオキシエチレン (18)	
オレイルアルコールエーテル	0.8
(14) マカデミアナッツ油	0.1
(15) 月見草油	0.01



21

- (16) 酢酸トコフェロール
- (17) メチルパラベン
- (18) 香料
- (19) 水酸化カリウム
- (20) 精製水

製法：植物抽出物は、それぞれの植物の細切500gに水500mlを加え、50℃で60分間抽出し、冷却後、ろ紙にて自然濾過し、得られたろ液を凍結乾燥後、水を加え、乾燥物換算で10.0重量%の抽出液を調製した。(20)に(1)～(10)を溶解し、別に(11)に(12)～(18)を溶解したものを添加する。その後(19)を添加して、美容液を得た

【0057】実験例3 塗布時の引き締まり効果実感  
【評価方法】専門パネル30名に、前記実施例2～8、比較例1～3で得られた化粧料を使用してもらい、その引き締まり感について下記の基準に従って評価した。その結果を表3に示す。

【0058】評価基準

- ：30名中、24名以上が引き締まり感があると答えた。
- △：30名中、18名以上、24名未満が引き締まり感があると答えた。
- ：30名中、12名以上、18名未満が引き締まり感があると答えた。
- ◇：30名中、6名以上、12名未満が引き締まり感があると答えた。

【0059】

【表3】

22

- 0.01
- 0.15
- 0.1
- 0.08
- 残余

#### 引き締まり感

実施例2	○
実施例3	○
実施例4	○
実施例5	○
実施例6	○
実施例7	○
実施例8	○
比較例1	×
比較例2	×
比較例3	×

20 【0060】上記の結果より明らかなように、本発明品である実施例2～8の化粧料は、塗布時の引き締まり感に優れることが明らかとなった。

【0061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の痩身用皮膚外用剤は脂質分解を促進する効果に優れ、また塗布時には高い引き締まり効果感を有するものである。

フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

A61K 35/78

識別記号

ACN

FI

A61K 35/78

ACNC